CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs

## 2/3-1.26.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

**2/3 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА**

| | |
|---|---|
| Инвеститор: | „Инфраструктура Железнице Србије“ а.д.<br>Немањина 6/4, Београд |
| Наручилац: | Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd.<br>China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) |
| Објекат: | Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци |
| Врста техничке документације: | **ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу |
| Назив и ознака дела пројекта: | **2/3-1.26.1 Денивелација атарског пута – подвожњак на км 156+453.73 пруге- грађевински пројекат** |
| За грађење / извођење радова: | Нова изградња |
| Пројектант: | China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd<br>Косте Рацина 16б<br>11000 Београд, Србија |
| Одговорно лице пројектанта:<br>Потпис: | Генерални директор:<br>耿欣 (Генг Ксин)<br>XIN GENG<br>Digitally signed by XIN GENG<br>DN: c=CN, 2.5.4.97=MB:RS-29507694, 2.5.4.97=VATRS-110796671, o=CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BE, serialNumber=CA:RS-44102, serialNumber=PASCN-PE2112022, sn=GENG, givenName=XIN, cn=XIN GENG<br>Date: 2021.07.22 11:51:26 +02'00' |
| Одговорни пројектант:<br>Потпис: | Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж.<br>Лиценца број: 315 И00636 19<br>Bojan Ratković<br>Digitally signed by Bojan Ratković<br>DN: c=RS, serialNumber=CA:RS-28122, serialNumber=PNORS-12039837 10168, sn=Ratković, givenName=Bojan, cn=Bojan Ratković<br>Date: 2021.07.22 11:51:09 +02'00' |
| Број дела пројекта: | 2020-001-ГС-2/3-1.26.1 |
| Место и датум: | Београд, април 2021.год. |

CeS.TRA

## ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

## 2/3-1.26.1 ДЕНИВЕЛАЦИЈА АТАРСКОГ ПУТА – ПОДВОЖЊАК НА КМ 156+453.73 ПРУГЕ-ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

**ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

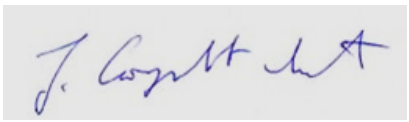
Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Dragan Milić
Digitally signed by Dragan Milić
Date: 2021.07.28 14:37:14 +01'00'

Вршилац техничке контроле: Јасна Стојиљковић-Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 312 G369 08

Потпис:



Jasna Stojiljković-Milić
Digitally signed by Jasna Stojiljković-Milić
Date: 2021.07.28 14:37:53 +01'00'

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

**2/3-1.26.1.2 САДРЖАЈ**


| | | |
|---|---|---|
| 2/3-1.26.1.1 | Насловна страна | |
| 2/3-1.26.1.2 | Садржај | |
| 2/3-1.26.1.3 | Решење о одређивању одговорног пројектанта | |
| 2/3-1.26.1.4 | Изјава одговорног пројектанта | |
| 2/3-1.26.1.5 | Текстуална документација | |
| 2/3-1.26.1.5.1 | Технички опис | |
| 2/3-1.26.1.6 | Нумеричка документација | |
| 2/3-1.26.1.6.1 | Аналитичко-геодетски подаци о осовини и нивелети | |
| 2/3-1.26.1.6.2 | Доказнице | |
| 2/3-1.26.1.6.3 | Предмер и предрачун радова | |
| 2/3-1.26.1.7 | Графичка документација | |
| Цртежи | Назив цртежа | Размера |
| 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-Ц1 | Прегледна карта | 1:2500 |
| 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-Ц 2.1 | Ситуациони план | 1:500 |
| 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-Ц 2.2 | Нивелациони план | 1:500 |
| 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-Ц 2.2 | Сутуациони план са кривом проходности | 1:500 |
| 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-Ц 3 | Подужни профил | 1:1000/100 |
| 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-Ц 4.1 | Нормални попречни профили и детаљи | 1:50 / 1:25 |
| 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-Ц 5.1-5.3 | Попречни профили | 1:100 |

## 2/3-1.26.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

**О Д Г О В О Р Н И  П Р О Ј Е К Т А Н Т**

за израду **2/3-1.26.1 Денивелација атарског пута – подвожњак на км 156+453.73 пруге-грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж. _____315 И00636 19

| | |
|---|---|
| Пројектант: | CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 16б |
| Одговорно лице/заступник: | Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж. |
| | Потпис: |
| Број техничке документације: | 2020-001-ГС-2/3-1.26.1 |
| Место и датум: | Београд, април 2021. |

## 2/3-1.26.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **2/3-1.28.1.1 Денивелација атарског пута – подвожњак на км 156+453.73 пруге- грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл. грађ.инж.

**И З Ј А В Љ У Ј Е М**

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-Бр.:ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-Бр.:ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-Бр.:ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020 и

-Бр.: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020- Решење о исправци грешке.
издатим у МГСИ;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

| | |
|---|---|
| Одговорни пројектант: | Бојан Ратковић, дипл. инж. грађ |
| Број лиценце: | 315 И00636 19 |
| | Потпис: |
| Број техничке документације: | 2020-001-ГС-2/3-1.26.1 |
| Место и датум: | Београд, април 2021. |

# 2/3-1.26.1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

# 2/3-1.26.1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

# ТЕХНИЧКИ ОПИС

## ДЕНИВЕЛАЦИЈА АТАРСКОГ ПУТА – ПОДВОЖЊАК на км 156+453.73 пруге

## ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

Деоница пруге Нови Сад-Суботица-државна граница (Келебија) представља трећу деоницу пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија).
У складу са рангом пруге и важећим прописима, реконструкцијом, модернизацијом и изградњом двоколосечне пруге за брзину до 200 km/h, сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама морају бити денивелисана, што захтева укидање свих постојећих путних и пешачких прелаза у нивоу.
За потребе Инвеститора, а према условима из пројектног задатка, урађен је Пројекат за грађевинску дозволу денивелације атарског пута на km 156+453.73 деонице пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија).
Пројектним решењем саобраћајница се уклапа на почетку у планску документацију а на крају у Улицу браће Пуалић.

## ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Пројекат је урађен на основу следећих подлога:

- Пројектног задатка Инвеститора
- Локацијских услова бр. 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020.год издатих од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
- Постојеће техничке документације модернизоване железничке пруге
- Геодетског снимка
- Геотехничке документације која је израђена за потребе Пројекта за грађевинску дозволу
- Постојеће планске и урбанистичке документације

као и извршених неопходних мерења и прикупљања података на терену у циљу добијања потребних података за усвајање инжењерских решења.

## ФУНКЦИОНАЛНЕ И ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Обзиром да се ради о денивелацији атарског пута који има првенствено улогу приступа пољопривредној механизацији до њива и пољопривредних површина, гранични елементи ситуационог плана и подужног профила пројектовани су за рачунску брзину Vr = 50 km/h:

- ситуациони план

- минимални радијус хоризонталне кривине min R = 75 m

- уздужни профил

- минимални радијус конвексног заобљења min $Rv_{konv}$= 800 m
- минимални радијус конкавног заобљења min $Rv_{konk}$= 900 m

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

У хоризонталном смислу, денивелација атарског пута је пројектована делом у правцу, а делом у хорозонталној кривини радијуса R=150m са прелазницама параметра A=85m..
Ширина коловоза износи 2x3.0 m са обостраним банкинама ширине 1.00 m.
У хоризонталној кривини рађено је проширење возних трака за меродавна возила камиони са приколицама.
Ширина саобраћајнице у подвожњаку је такође 6.0 m, с тим што су обострано пројектоване пешачке стазе, са десне стране стаза ширине 0.75 m, док се са леве стране подвожњака налази стаза ширине 2.00 m. Пешачке стазе су оивичене бетонским ивичњаком 18/24 cm висине 12 cm.
Укупна дужина денивелације износи 428.61 m.
Изградњом денивелисаног укрштаја укинут је приступ објектима са десне стране подвожњака. Повезивање објекта и подвожњака остварено је сервисном саобраћајницим ширине 3.0 m и укупне дужине 100.63 m. Сервисна саобраћајница се на km 0+082.40 прикључује на денивелацију атарског пута.
За остваривање везе са сервисним путем уз пругу пројектован је сервисни пут са леве стране подвожњака, којим се успоставља веза сервисног пута уз пругу и денивелације атарског пута.

Ширина сервисног пута са туцаничким застором износи 3.0 m, са обостраним банкинама од 0.5 m. Укупна дужина сервисног пута износи 122 m.

НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН

У нивелационом плану нагиби пројектоване саобраћајнице условљени су нивелетом пруге, котама околног терена, нивелетом постојеће локалне саобраћајнице и планске документације на које се девијације прикључује. На најнижем месту, од коте коловоза до доње ивице конструкције подвожњака усвојена је слободна висина од 5.0 m. Нагиби нивелете крећу се од 0.2 % до 5 %. Радијуси конкавног заобљења износе Rv1,Rv2=900 m, а радијуси вертиклане кривине код уклапања у планску документацију и локални пут износе Rv=2500 m односно Rv=900 m.

Попречни нагиб коловоза у правцу је једностран и износи 2.5% док у кривини радијуса 150 m износи 4.5%.
Попречни нагиби банкина износе 7.0% на нижој страни и 6.0% на вишој страни коловоза.
Пешачке стазе су пројектоване са попречним нагибом 2% усмереним ка саобраћајници.
Попречни нагиб коловоза сервисног пута износи 4.0%.

У геотехничком елаборату су дефинисани препоручени нагиби косина за усек и насип са становишта стабилности косина:
- за косине насипа висине до 3 m нагиб косина је 1:1.5
- за косине насипа висине преко 3m нагиб косине прва 3 m мерено од круне насипа је 1:1.5, а остатак косине, ниже је у нагибу 1:1.75.

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

На основу урађених анализа и прорачуна, дато је пројектно решење флексибилне коловозне конструкције денивелације атарског пута и сервисне саобраћајнице :

| | |
|---|---|
| Хабајући слој од АБ 11 | 4 cm |
| Битуменизирани носећи слој БНС 22А | 6 cm |

| | |
|---|---|
| Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5 | 15 cm |
| Слој од невезаног дробљеног камена 0/63 | 20 cm |
| Постељица* : CBR ≥ 5% | **45 cm** |

Према геотехничком елаборату извршена је замена материјала у подтлу у слоју дебљине 30 cm и на дну замене постављен геотекстил како би се побољшале карактеристике подтла пре израде насипа.

Коловозна конструкција на пешачкој стази :

| | |
|---|---|
| Хабајући слој од АБ 8 | 3 cm |
| Битуменизирани носећи слој БНС 22 | 5 cm |
| Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5 | 20 cm |
| | **28 cm** |

Усвојена коловозна конструкција на сервисном путу:

| | |
|---|---|
| Застор од невезаног дробљеног камена 0/8 | 3 cm |
| Слој од невезаног дробљеног камена 0/31.5 | 15 cm |
| Слој од невезаног дробљеног камена 0/63 | 25 cm |
| | **40 cm** |

Детаљни прорачуни и решења коловозне конструкције дати су у пројекту коловозне конструкције у свесци 2/3-1.26.2

ОДВОДЊАВАЊЕ

Пројектовано решење одводњавања подвожњака је базирано на прихвату кишнице на најнижој тачки проласка испод пруге, одводом у црпну станицу и препумпавањем у пројектоване рецепијенте. Атмосферске воде се прихватају линијским решеткама које су постављене дуж леве ивице саобраћајнице.
На делу денивелације ван подвожњака одвођење атмосферске воде са коловоза предвиђено је гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба до околног терена.
Сви хидротехнички објекти су обрађени у посебној свесци хидротехничких конструкција.

ИЗВЕШТАЈ РЕВИЗИОНЕ КОМИСИЈЕ ИДП-А

Према препорукама у Извештају Ревизионе комисије за пројекат Денивелисаних укршатаја и девијација постојећих путева, усвојена је препоручена коловозна конструкција на сервисном путу са туцаничким застором.

Напомена:
Количине асфалта и ивичњака у објекту подвожњака су обрачунате у пројектима конструкције.

Одговорни пројектант

Бојан Ратковић дипл. грађ. инж.

# 2/3-1.26.1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

# 2/3-1.26.1.6.1 АНАЛИТИЧКО - ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ И НИВЕЛЕТИ

# АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ

## Осовина атарског пута - Осовина C1

| Station | R | A | Phi-T | YH | XH |
|---|---|---|---|---|---|
| Stat-Diff | T1 | T2 | D-Phi | YT | XT |
| | | S | Phi-S | YM | XM |
| | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 173.54232 | 7396868.93 | 5088687.23 |
| 25.2692 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 25.2692 | 173.54232 | 0 | 0 |
| | | | | | |
| 25.2692 | 0 | -85 | 173.54232 | 7396879.14 | 5088664.11 |
| 48.1667 | 32.1546 | 16.0951 | -10.22128 | 7396892.12 | 5088634.7 |
| | | 48.1115 | 170.987 | 0 | 0 |
| | | | | | |
| 73.4359 | -150 | 0 | 163.32104 | 7396900.89 | 5088621.2 |
| 105.0479 | 54.7814 | 54.7814 | -44.58371 | 7396930.73 | 5088575.26 |
| | | 102.9143 | 141.02918 | 7397026.67 | 5088702.92 |
| | | | | | |
| 178.4838 | -150 | 85 | 118.73733 | 7396983.16 | 5088559.37 |
| 48.1667 | 16.0951 | 32.1546 | -10.22128 | 7396998.56 | 5088554.7 |
| | | 48.1115 | 90.62879 | 7397026.67 | 5088702.92 |
| | | | | | |
| 226.6504 | 0 | 0 | 108.51604 | 7397030.43 | 5088550.41 |
| 201.9597 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 201.9597 | 108.51604 | 0 | 0 |
| | | | | | |
| 428.6102 | 0 | 0 | 0 | 7397230.58 | 5088523.48 |
| 0 | | | | | |

## Осовина сервисне саобраћајнице

| Station | R | A | Phi-T | YH | XH |
|---|---|---|---|---|---|
| Stat-Diff | T1 | T2 | D-Phi | YT | XT |
| | | S | Phi-S | YM | XM |
| | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 259.40618 | 7396905.99 | 5088613.83 |
| 10.1347 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 10.1347 | 259.40618 | 0 | 0 |
| | | | | | |
| 10.1347 | -5 | 0 | 259.40618 | 7396897.85 | 5088607.8 |
| 6.7286 | 3.9846 | 3.9846 | -85.67163 | 7396894.65 | 5088605.43 |
| | | 6.2323 | 216.57036 | 7396900.83 | 5088603.78 |
| | | | | | |
| 16.8634 | 0 | 0 | 173.73455 | 7396896.25 | 5088601.77 |
| 83.7716 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 83.7716 | 173.73455 | 0 | 0 |
| | | | | | |
| 100.6349 | 0 | 0 | 0 | 7396929.84 | 5088525.03 |
| 0 | | | | | |

# АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ

## Нивелета атарског пута - Осовина С1

| Element | Stacionaza | Kota | Rv | Tangenta | Ymax | dI / In [%] | Duzina | Vis. razlika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPN | 0+000.00 | 109.03 | 0.00 | | | | | |
| In=const. | | | | | | -0.20 | 119.65 | -0.24 |
| PVK | 0+059.65 | 108.91 | | | | | | |
| TPN | 0+119.65 | 108.79 | 2500.00 | 60.00 | 0.72 | 4.80 | 120.00 | -2.88 |
| KVK | 0+179.65 | 105.79 | | | | | | |
| In=const. | | | | | | -5.00 | 118.96 | -5.95 |
| PVK | 0+213.86 | 104.08 | | | | | | |
| TPN | 0+238.61 | 102.85 | 900.00 | 24.75 | -0.34 | -5.50 | 49.50 | 1.36 |
| EXT | 0+258.86 | 102.96 | | | | | | |
| KVK | 0+263.36 | 102.97 | | | | | | |
| In=const. | | | | | | 0.50 | 64.78 | 0.32 |
| PVK | 0+283.14 | 103.07 | | | | | | |
| TPN | 0+303.39 | 103.17 | 900.00 | 20.25 | -0.23 | -4.50 | 40.50 | 0.91 |
| KVK | 0+323.64 | 104.18 | | | | | | |
| In=const. | | | | | | 5.00 | 101.72 | 5.09 |
| PVK | 0+384.86 | 107.24 | | | | | | |
| TPN | 0+405.11 | 108.26 | 900.00 | 20.25 | 0.23 | 4.50 | 40.50 | -0.91 |
| KVK | 0+425.36 | 108.36 | | | | | | |
| In=const. | | | | | | 0.50 | 20.34 | 0.10 |
| TPN | 0+425.45 | 108.36 | 0.00 | | | | | |

## Нивелета сервисне саобраћајнице

| Element | Stacionaza | Kota | Rv | Tangenta | Ymax | dI / In [%] | Duzina | Vis. razlika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPN | 0+000.00 | 108.76 | 0.00 | | | | | |
| In=const. | | | | | | 4.51 | 14.37 | 0.65 |
| PVK | 0+004.76 | 108.98 | | | | | | |
| TPN | 0+014.37 | 109.41 | 400.00 | 9.61 | 0.12 | 4.81 | 19.22 | -0.46 |
| EXT | 0+022.78 | 109.38 | | | | | | |
| KVK | 0+023.98 | 109.38 | | | | | | |
| In=const. | | | | | | -0.30 | 79.54 | -0.24 |
| PVK | 0+090.09 | 109.18 | | | | | | |
| TPN | 0+093.91 | 109.17 | 150.00 | 3.83 | 0.05 | 5.10 | 7.65 | -0.20 |
| KVK | 0+097.74 | 108.97 | | | | | | |
| In=const. | | | | | | -5.40 | 6.72 | -0.36 |
| TPN | 0+100.64 | 108.81 | 0.00 | | | | | |

# 2/3-1.26.1.6.2 ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Пре подвожњака

| Предмер радова | | | [m³] | | [m³] | | [m³] | | [m³] | | [m³] | | [m³] | | [m3] | | [m²] | | [m²] | | [m²] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Р.бр.профила | Стационажа | Растојање | Fish | Sum Fish | Fis | Sum Fis | Fn | Sum Fn | Fib | Sum Fib | Fdk31 | Sum Fdk31 | Fdk63 | Sum Fdk63 | Fzam | Sum Fzam | Lpos | Sum Lpos | Lpt | Sum Lpt | Lh | Sum Lh |
| 1 | 0+000.00 | 0 | 10.66 | 0 | 2.29 | 0 | 11.42 | 0 | 0.06 | 0 | 1.40 | 0 | 1.46 | 0 | 0.00 | 0 | 9.92 | 0 | 10.66 | 0 | 1.51 | 0 |
| 2 | 0+025.00 | 25.00 | 10.27 | 261.63 | 2.20 | 56.13 | 9.65 | 263.38 | 0.04 | 1.25 | 1.40 | 35.00 | 1.45 | 36.38 | 0.00 | 0.00 | 9.76 | 246.00 | 10.27 | 261.63 | 1.04 | 31.88 |
| 3 | 0+050.00 | 25.00 | 10.42 | 258.63 | 2.30 | 56.25 | 9.19 | 235.50 | 0.02 | 0.75 | 1.45 | 35.63 | 1.52 | 37.13 | 0.00 | 0.00 | 10.10 | 248.25 | 10.42 | 258.63 | 0.82 | 23.25 |
| 4 | 0+075.00 | 25.00 | 10.84 | 265.75 | 2.40 | 58.75 | 5.84 | 187.88 | 0.00 | 0.25 | 1.50 | 36.88 | 1.59 | 38.88 | 0.00 | 0.00 | 10.46 | 257.00 | 10.84 | 265.75 | 0.82 | 20.50 |
| 5 | 0+100.00 | 25.00 | 12.04 | 286.00 | 2.16 | 57.00 | 4.11 | 124.38 | 0.11 | 1.38 | 1.43 | 36.63 | 1.45 | 38.00 | 2.16 | 27.00 | 10.94 | 267.50 | 12.04 | 286.00 | 1.76 | 32.25 |
| 6 | 0+125.00 | 25.00 | 13.45 | 318.63 | 3.93 | 76.13 | 0.00 | 51.38 | 0.38 | 6.13 | 1.62 | 38.13 | 1.45 | 36.25 | 2.16 | 54.00 | 10.94 | 273.50 | 4.86 | 211.25 | 3.45 | 65.13 |
| 7 | 0+150.00 | 25.00 | 15.61 | 363.25 | 12.54 | 205.88 | 0.00 | 0.00 | 0.80 | 14.75 | 1.62 | 40.50 | 1.45 | 36.25 | 2.16 | 54.00 | 10.94 | 273.50 | 0.00 | 60.75 | 6.05 | 118.75 |
| 8 | 0+172.66 | 22.66 | 9.35 | 282.80 | 20.47 | 374.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.06 | 1.03 | 33.13 | 1.45 | 32.86 | 2.16 | 48.95 | 9.06 | 226.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 68.55 |
| 9' | 0+197.66 | 25.00 | 9.11 | 230.75 | 31.97 | 655.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.06 | 0.97 | 25.00 | 1.38 | 32.86 | 2.09 | 53.13 | 9.11 | 227.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 68.55 |
| 172.66 | | | 2267.42 | | 1539.63 | | 862.50 | | 33.56 | | 280.88 | | 255.73 | | 237.07 | | 2019.48 | | 1344.00 | | 360.30 | |
| Дужина деонице [m] | | | Fish[m³] | | Fi[m³] | | Fn[m³] | | Fib[m³] | | Fdk31[m³] | | Fdk63[m³] | | Fzam[m3] | | Lpos[m²] | | Lpt[m²] | | Lh[m²] | |

Табеларни приказ обрачуна количина радова - После подвожњака

| Предмер радова | | | [m³] | | [m³] | | [m³] | | [m³] | | [m³] | | [m³] | | [m3] | | [m²] | | [m²] | | [m²] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Р.бр.профила | Стационажа | Растојање | Fish | Sum Fish | Fis | Sum Fis | Fn | Sum Fn | Fib | Sum Fib | Fdk31 | Sum Fdk31 | Fdk63 | Sum Fdk63 | Fzam | Sum Fzam | Lpos | Sum Lpos | Lpt | Sum Lpt | Lh | Sum Lh |
| 14' | 0+334.10 | 0.00 | 8.75 | 0.00 | 27.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.92 | 0.00 | 1.31 | 0.00 | 1.99 | 0.00 | 8.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | 0+350.00 | 15.90 | 8.75 | 139.13 | 19.82 | 372.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.92 | 14.63 | 1.31 | 20.83 | 1.99 | 31.64 | 8.75 | 139.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 0+374.06 | 24.06 | 8.84 | 211.61 | 9.16 | 348.63 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.92 | 22.14 | 1.31 | 31.52 | 1.99 | 47.88 | 8.75 | 210.53 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 0+400.00 | 25.94 | 11.44 | 263.03 | 1.98 | 144.49 | 4.31 | 55.90 | 0.11 | 1.43 | 1.53 | 37.61 | 1.33 | 34.50 | 0.00 | 25.81 | 10.34 | 243.84 | 11.45 | 148.51 | 1.76 | 22.83 |
| 18 | 0+425.00 | 25.00 | 4.73 | 202.13 | 0.00 | 24.75 | 2.52 | 85.38 | 0.01 | 1.50 | 0.62 | 26.88 | 0.93 | 28.25 | 0.00 | 0.00 | 4.73 | 188.38 | 4.73 | 202.25 | 0.59 | 29.38 |
| 50.94 | | | 815.89 | | 890.25 | | 141.28 | | 2.93 | | 101.26 | | 115.10 | | 105.33 | | 781.87 | | 350.76 | | 52.20 | |
| Дужина деонице [m] | | | Fish[m³] | | Fi[m³] | | Fn[m³] | | Fib[m³] | | Fdk31[m³] | | Fdk63[m³] | | Fzam[m3] | | Lpos[m²] | | Lpt[m²] | | Lh[m²] | |

ЛЕГЕНДА:
Fish - ископ хумуса
Fis - ископ
Fn - израда насипа
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fzam - замена песковитим шљунком
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Сервисна саобраћајница

| Предмер радова | | | [$m^3$] | | [$m^3$] | | [$m^3$] | | [$m^3$] | | [$m^3$] | | [$m^3$] | | [m3] | | [$m^2$] | | [$m^2$] | | [$m^2$] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Р.бр.профила | Стационажа | Растојање | Fish | Sum Fish | Fis | Sum Fis | Fn | Sum Fn | Fib | Sum Fib | Fdk31 | Sum Fdk31 | Fdk63 | Sum Fdk63 | Fzam | Sum Fzam | Lpos | Sum Lpos | Lpt | Sum Lpt | Lh | Sum Lh |
| 1 | 0+003.00 | 0 | 20.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 9.36 | 0 | 0.00 | 0 | 2.54 | 0 | 4.42 | 0 | 0.00 | 0.00 | 19.86 | 0 | 20.01 | 0 | 3.69 | 0 |
| 2 | 0+025.00 | 22.00 | 5.49 | 280.39 | 0.00 | 0.00 | 5.59 | 164.45 | 0.05 | 0.55 | 0.57 | 34.21 | 0.98 | 59.40 | 0.00 | 0.00 | 5.38 | 277.64 | 5.49 | 280.50 | 1.34 | 55.33 |
| 3 | 0+050.00 | 25.00 | 5.34 | 135.38 | 0.00 | 0.00 | 5.19 | 134.75 | 0.04 | 1.13 | 0.57 | 14.25 | 0.98 | 24.50 | 0.00 | 0.00 | 5.28 | 133.25 | 5.34 | 135.38 | 1.16 | 31.25 |
| 4 | 0+075.00 | 25.00 | 5.26 | 132.50 | 0.00 | 0.00 | 4.96 | 126.88 | 0.03 | 0.88 | 0.57 | 14.25 | 0.98 | 24.50 | 0.00 | 0.00 | 5.26 | 131.75 | 5.26 | 132.50 | 1.06 | 27.75 |
| 5 | 0+098.00 | 23.00 | 20.00 | 290.49 | 0.00 | 0.00 | 11.05 | 184.12 | 0.00 | 0.35 | 2.50 | 35.31 | 3.62 | 52.90 | 0.00 | 0.00 | 20.00 | 290.49 | 20.00 | 290.49 | 2.87 | 45.20 |
| 98 | | | 838.755 | | 0 | | 610.19 | | 2.895 | | 98.015 | | 161.3 | | 0 | | 833.13 | | 838.865 | | 159.525 | |
| Дужина деонице [m] | | | Fish[$m^3$] | | Fi[$m^3$] | | Fn[$m^3$] | | Fib[$m^3$] | | Fdk31[$m^3$] | | Fdk63[$m^3$] | | Fzam[m3] | | Lpos[$m^2$] | | Lpt[$m^2$] | | Lh[$m^2$] | |

ЛЕГЕНДА:
Fish - ископ хумуса
Fis - ископ
Fn - израда насипа
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fzam - замена песковитим шљунком
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Сервисни пут

| Ископ хумуса Fish($m^3$) | Ископ Sum Fis ($m^3$) | Насип Sum Fn ($m^3$) | Подтло Sum Lpt ($m^2$) | Постељица Sum Lpos ($m^2$) | DKA 0-31 Sum Fdk31 ($m^3$) | DKA 0-63 Sum Fdk63 ($m^3$) | Замена материјала Sum Fzam (m3) | Испуна банкине SumFib ($m^3$) | Хумузирање Sum Lh ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **197.00** | **31.00** | **94.00** | **493.00** | **493.00** | **50.00** | **122.00** | **0.00** | **0.00** | **143.00** |

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Укупно

| | Ископ хумуса Fish($m^3$) | Ископ Sum Fis ($m^3$) | Насип Sum Fn ($m^3$) | Подтло Sum Lpt ($m^2$) | Постељица Sum Lpos ($m^2$) | DKA 0-31 Sum Fdk31 ($m^3$) | DKA 0-63 Sum Fdk63 ($m^3$) | Замена материјала Sum Fzam (m3) | Испуна банкине SumFib ($m^3$) | Хумузирање Sum Lh ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Пре подвожњака** | 2267.42 | 1539.63 | 862.50 | 1344.00 | 2019.48 | 280.88 | 255.73 | 237.07 | 33.56 | 360.30 |
| **После подвожњака** | 815.89 | 890.25 | 141.28 | 350.76 | 432.21 | 101.26 | 115.10 | 105.33 | 2.93 | 52.20 |
| **Сервисна саобраћајница** | 838.76 | 0.00 | 610.19 | 838.86 | 833.13 | 98.02 | 161.30 | 0.00 | 2.90 | 159.52 |
| **Сервисни пут** | 197.00 | 31.00 | 94.00 | 493.00 | 493.00 | 50.00 | 122.00 | 0.00 | 0.00 | 143.00 |
| **Укупно:** | **4119.07** | **2460.88** | **1707.97** | **3026.62** | **3777.82** | **530.16** | **654.13** | **342.40** | **39.39** | **715.02** |

# 2/3-1.26.1.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

# ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН - ДЕНИВЕЛАЦИЈА АТАРСКОГ ПУТА - ПОДВОЖЊАК НА km 156+453.73 ПРУГЕ

| | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | | | | | |
| **01.01.02.00** | **ПРЕДХОДНИ РАДОВИ** | | | | |
| 01.01.02.01 | Обележавање трасе и објеката, сва геодетска мерења, тј. преношење података с пројекта на терен и обратно, осигурање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору. Обрачун се врши по километру трасе и прикључака у складу с пројектима и техничким условима укључујући и све трошкове преузимања података од РГЗ-а. | km | 0.53 | 66300 | 35,139.00 |
| 01.01.02.02 | Чишћење терена, са сечењем и уклањањем шибља, грања и сличног растиња чија дебљина не прелази 10 cm са транспорто до 1000m. Обрачун се врши по $m^2$ очишћене површине. | $m^2$ | 6,200 | 70 | 434,000.00 |
| 01.01.02.12 | Опсецање постојећег асфалта (траке ширине 10 cm), за везу са новом коловозном конструкцијом и припрема радног споја за наставак асфалтирања. Обрачун се врши по метру дужном (m') | m' | 25.00 | 280 | 7,000.00 |
| | | | | **УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:** | **476,139.00** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **01.01.03.00** | **ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** | | | | |
| 01.01.03.01 | Машински ископ хумуса у слоју променљиве дебљине са утоваром, транспортом на средњу даљину од 50m и фигурисањем. Ископ хумуса врши се 80% машинским путем, а до 20% ручно. Обрачун се врши по $m^3$ ископаног хумуса. | $m^3$ | 4119.07 | 320 | 1,318,102.40 |
| 01.01.03.02 | Широки ископ са утоваром, транспортом на депонију до 10km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији или месту уградње. Обрачун се врши по $m^3$ ископаног материјала. | | | | |
| | а) у материјалу I и II категорије | $m^3$ | 0.00 | 320 | 0.00 |
| | б) у материјалу III категорије | $m^3$ | 2460.88 | 340 | 836,699.20 |
| | ц) у материјалу IV и V категорије | $m^3$ | 0.00 | 860 | 0.00 |
| | д) у материјалу VI и VII категорије | $m^3$ | 0.00 | 1400 | 0.00 |
| 01.01.03.05 | Уређење темељног тла (подтла) сабијањем. Обрачун се врши по $m^2$ уређеног темељног тла. | $m^2$ | 3027.00 | 46 | 139,242.00 |

| | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 01.01.03.06 | Замена слоја слабог темељног тла бољим материјалом (песковитим) према пројекту или налогу надзорног органа, а у складу са техничким условима. Обрачун се врши по $m^3$ замењеног и сабијеног слоја заједно са, набавком, ископом и транспортом материјала за замену. | $m^3$ | 342.40 | 1100 | 376,640.00 |
| 01.01.03.07 | Израда насипа од песка у слојевима од 20-30 cm. Обрачун се врши по $m^3$ израђеног и сабијеног насипа,са набавком и уградњом материјала . | $m^3$ | 1708.00 | 1100 | 1,878,800.00 |
| 01.01.03.10 | Израда постељице. Овај рад обухвата планирање, евентуалну санацију, квашење, односно посушивање земље и сабијање до прописане збијености. Обрачун се врши по $m^2$ уређене и сабијене постељице. | $m^2$ | 3778.00 | 75 | 283,350.00 |
| 01.01.03.11 | Уређење слабо носивог тла са полагањем геотекстила према спецификацијама датим у геотехничком елаборату. Обрачун се врши по m2 уређеног тла са набавком и допремом потребног материјала. | $m^2$ | 2190.00 | 180 | 394,200.00 |
| 01.01.03.12 | Израда банкине, заштита косине насипа и усека хумунизирањем и затрављивањем. Просечна дебљина хумуса износи 20cm. Обрачун се врши по $m^2$ уређене банкине и косине, са набавком и транспортом материјала. | $m^2$ | 715.00 | 170 | 121,550.00 |
| 01.01.03.13 | Израда језгра банкине земљаним материјалом. Обрачун се врши по $m^3$ израђеног језгра банкине, са набавком и транспортом материјала. | $m^3$ | 40.00 | 350.00 | 14000.00 |
| 01.01.03.17 | Додатак за даљину транспорта материјала на следеће транспортне дужине: | | | | |
| | -превоз од 50-500m | $m^3$ | 0.00 | 102 | 0.00 |
| | -превоз од 500-1000m | $m^3$ | 0.00 | 109 | 0.00 |
| | -превоз од 1000-2000m | $m^3$ | 0.00 | 111 | 0.00 |
| | -превоз од 2000-4000m | $m^3$ | 0.00 | 160 | 0.00 |
| | -превоз од 4000-6000m | $m^3$ | 3976.07 | 201 | 799,190.07 |
| | -превоз преко 6000m | $m^3$ | 0.00 | 262 | 0.00 |
| | Обрачун се врши по $m^3$ ископаног самониклог материјала превезеног на одређену дужину. Ако се мора превести материјал из позајмишта, транспорт се мери по $m^3$ изграђеног и сабијеног насипа. | | | | |
| 01.01.03.18 | Додатак за даљину транспорта песковитог материјала на следеће транспортне дужине: | | | | |
| | -превоз од 0-5000m | $m^3$ | 0.00 | 80 | 0.00 |
| | -превоз од 5000-10000m | $m^3$ | 0.00 | 150 | 0.00 |
| | -превоз од 10000-15000m | $m^3$ | 0.00 | 210 | 0.00 |
| | -превоз од 15000-20000m | $m^3$ | 2050.40 | 350 | 717,640.00 |

| | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Обрачун се врши по $m^3$ превезеног материјала превезеног на одређену дужину. | | | | |
| 01.01.03.19 | Додатак за даљину транспорта каменог материјала на следеће транспортне дужине: | | | | |
| | -превоз од 10km-20km | $m^3$ | 0.00 | 350 | 0.00 |
| | -превоз од 20km-40km | $m^3$ | 0.00 | 600 | 0.00 |
| | -превоз од 40km-60km | $m^3$ | 0.00 | 850 | 0.00 |
| | -превоз од 60-80km | $m^3$ | 0.00 | 1100 | 0.00 |
| | -превоз од 80-100km | $m^3$ | 1196.16 | 1650 | 1,973,664.00 |
| | Обрачун се врши по $m^3$ превезеног материјала превезеног на одређену дужину. | | | | |
| | | | | **УКУПНО ДОЊИ СТРОЈ:** | **8,853,077.67** |
| **01.01.04.00** | **ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА** | | | | |
| 01.01.04.01 | Израда доњег носећег слоја од механички дробљеног каменог матетријала 0-63mm. Обрачун се врши по $m^3$ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10 km. | $m^3$ | 655.00 | 2270 | 1,486,850.00 |
| 01.01.04.02 | Израда носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5 mm. Обрачун се врши по $m^3$ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10 km. | $m^3$ | 530.16 | 2650 | 1,404,924.00 |
| 01.01.04.03 | Израда застора од невезаног дробљеног каменог агрегата 0/8 mm на сервисном путу. Обрачун се врши по $m^3$ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала. | $m^3$ | 11.00 | 2900 | 31,900.00 |
| 01.01.04.04 | Израда горњег носећег слоја од битуменизираног дробљеног агрегата(БНС). Обрачун се врши по $m^2$ израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала. | | | | |
| | а) БНС 22 d = 5cm | $m^2$ | 474.00 | 814 | 385,836.00 |
| | б) БНС 22 А d = 6cm | $m^2$ | 1733.00 | 977 | 1,693,141.00 |
| | ц) БНС 22 сА d= 7cm | $m^2$ | 0.00 | 1140 | 0.00 |
| 01.01.04.05 | Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по $m^2$ израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала. | | | | |
| | а) АБ 8 d = 3 cm | $m^2$ | 474.00 | 614 | 291,036.00 |
| | б) АБ 11 d = 4cm | $m^2$ | 1733.00 | 808 | 1,400,264.00 |
| | ц) АБ 11с d = 5cm | $m^2$ | 0.00 | 976 | 0.00 |

| | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 01.01.04.09 | Прскање подлоге за асфалт од дробљеног каменог материјала емулзијом у количини 0,6-0,8l/$m^2$. Обрачун по $m^2$ комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала. | $m^2$ | 2207.00 | 49 | 108,143.00 |
| 01.01.04.10 | Прскање асфалтног слоја пре уграђивања наредног слоја асфалта емулзијом у количини 0,25-0,35l/$m^2$. Обрачун по $m^2$ комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала. | $m^2$ | 2207.00 | 27 | 59,589.00 |
| | **УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:** | | | | **6,861,683.00** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **01.01.05.00** | **ОДВОДЊАВАЊЕ** | | | | |
| 01.01.05.08 | Израда ивичњака од бетона МБ-40 на подлози од бетона МБ-20. Обрачун се врши по m' изведеног ивичњака, са набавком и транспортом материјала. | | | | |
| | а) ивичњаци 12×18 cm (бели) | m' | 0.00 | 1740 | 0.00 |
| | б) ивичњаци 18x24 cm (бели) | m' | 360.40 | 1620 | 583,848.00 |
| | ц) ивичњаци 20x24 cm (бели) | m' | 0.00 | 1620 | 0.00 |
| | д) ивичњаци 24x24 cm (бели) | m' | 0.00 | 1820 | 0.00 |
| | **УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:** | | | | **583,848.00** |

**ДЕНИВЕЛАЦИЈА АТАРСКОГ ПУТА - ПОДВОЖЊАК НА km 156+453.73 ПРУГЕ**

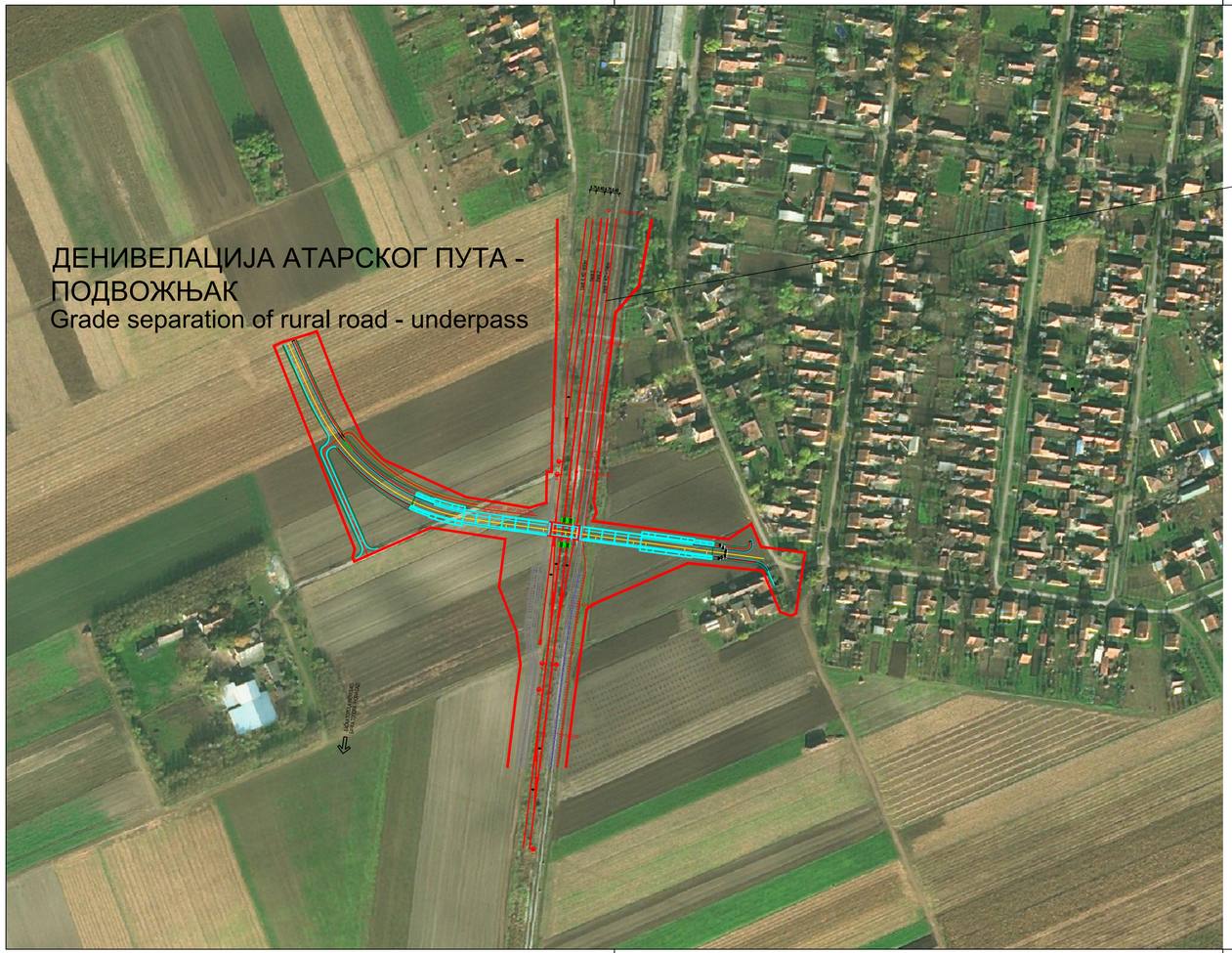
| | **ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА** | |
|---|---|---|
| **01.01.02.00** | **ПРЕДХОДНИ РАДОВИ** | **476,139.00** |
| **01.01.03.00** | **ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** | **8,853,077.67** |
| **01.01.04.00** | **ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА** | **6,861,683.00** |
| **01.01.05.00** | **ОДВОДЊАВАЊЕ** | **583,848.00** |
| | **Укупно:** | **16,774,747.67** |

**Напомена:**
Јединичне цене су без ПДВ-а.

Београд, 04. 2021.

Бојан Ратковић, дип.инж. грађ.

# 2/3-1.26.1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА




ПРУГА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER RAILWAY LINE

| Број/Number | Датум / Date | Опис / Description |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co.,Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

中国通号 CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

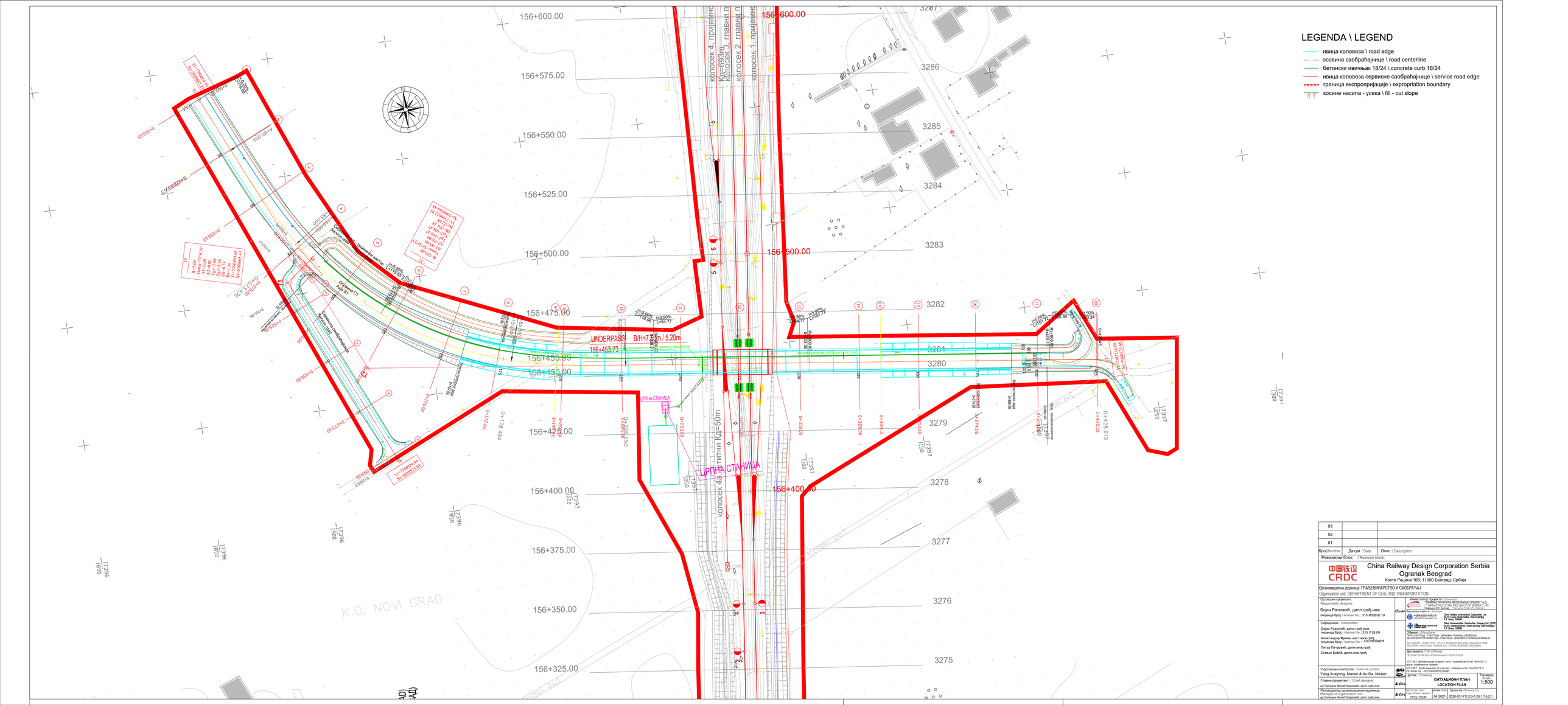
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN
2/3-1.26.1 Денивелација атарског пута - подвожњак на км 156+453.73 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.26.1 Grade separation of rural road - underpass at km 156+453.73 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
ПРЕГЛЕДНА КАРТА
LOCATION PLAN

Размера: Scale: 1:2500

| Врста тех. док.: Type of tech. docum.: | датум:/date | Цртеж бр./Drawing No.: |
|---|---|---|
| ПГД / DCP | 04.2021. | 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-Ц1 |




| | | |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |
| Број/Number | Датум / Date | Опис / Description |

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Koste Racina 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж.
лиценца број / license No.: 315 И00636 19

Сарадници / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број / license No.: 315 1138 09
Александар Мунћан, маст.инж.грађ.
лиценца број / license No.: 430 I00134 019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ.
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/VI, 11000 Београд, Република Србија

Пројектант пројекта / Executor:
China Railway International Consortium Ltd.
中国铁路国际有限公司
P.R. China, Taiyuan

Сарадник / Associate:
China Construction Construction Company Ltd. (CCCC)
中国建筑股份有限公司 China Railway Shisiju Group Co., Ltd.
P.R. China, Taiyuan

Објекат: / Object:
ПРУГА ДРЖАВНА ГРАНИЦА (РЕПУБЛИКА МАЂАРСКА) / НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (РЕПУБЛИКА СРБИЈА)
RAILWAY STATE BORDER (HUNGARY) / NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (SERBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРУГА ДРЖАВНА ГРАНИЦА (МАЂАРСКА) - КОЛОСЕК
RAILWAY STATE BORDER (HUNGARY) - TRACK

Назив дела пројекта: / Name of part of design:
2/3-1.26.1 Деоница аутопут пута - подземна пр на тер 156+453.73 пруге - трубенасти пролаз
Section 2/3-1.26.1 Section of road - underpass at km 156+453.73 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Head of Organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

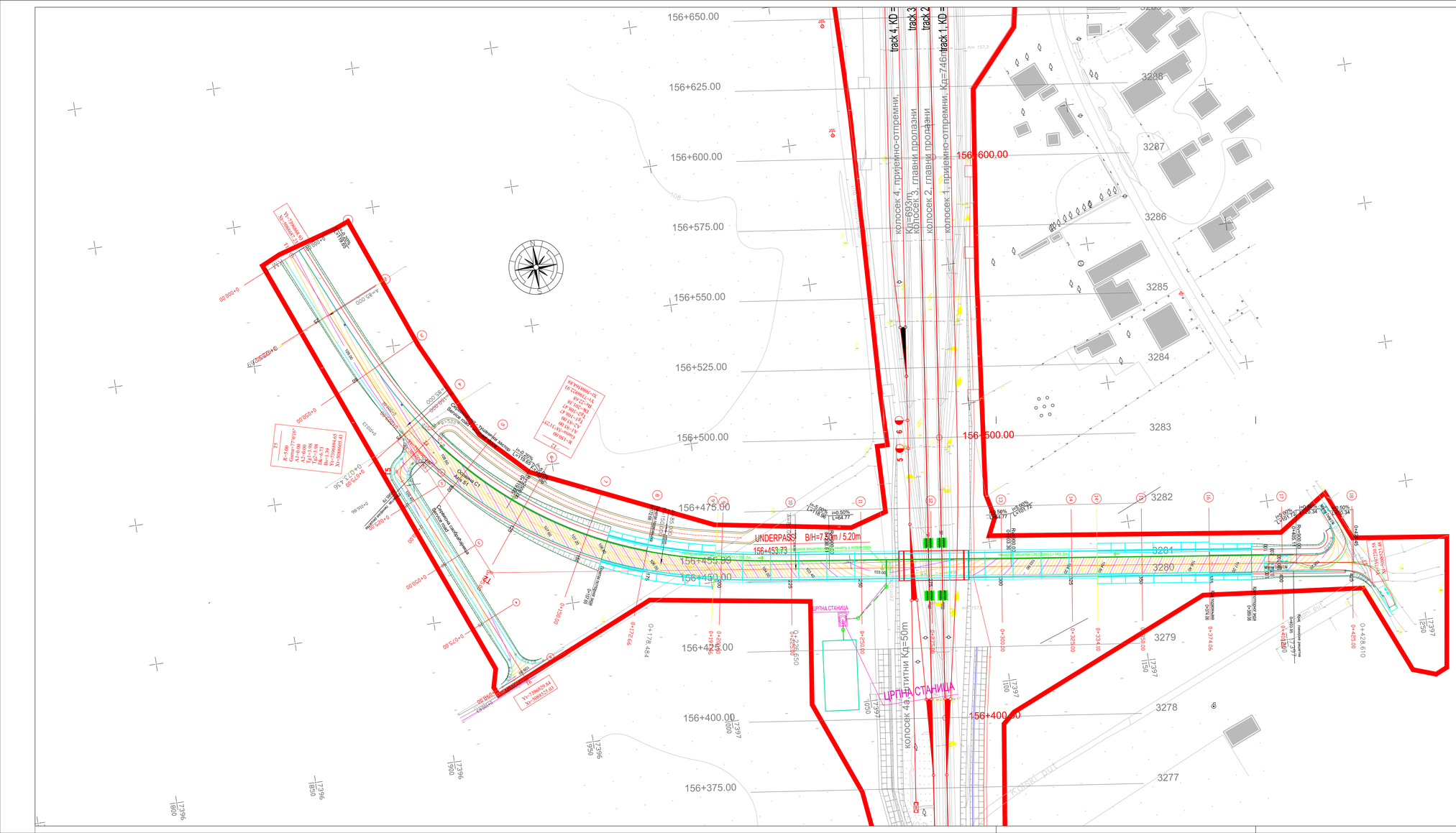
Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН
LOCATION PLAN

Врста тех. документације:
Type of Tech. Docum.: ГПЗ / DCP

Датум: / Date: 04.2021

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-ГП-2/3-1.26.1-1-Ц2-1

Размера: / Scale: 1:500




| | | | |
|---|---|---|---|
| 03 | | | |
| 02 | | | |
| 01 | | | |
| Број/Number | Датум / Date | Опис / Description | |

Ревизиони блок: / Revision block:

**China Railway Design Corporation Serbia**
**Ogranak Beograd**
Косте Рашина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж.
лиценца број / license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број / license No.: 315 1138 09
Александар Мунћан, маст.инж.грађ.
лиценца број / license No.: 430 00134 07 19
Петар Петровић, дипл.инж.грађ.
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina 6, 11000 Belgrade

Подизвођач пројекта / Enterprise:
China Railway International Consortium Ltd.
Beijing, China, Fuxingmen Outer Street,Xicheng District,No.1 Fu Dong Talking
Oбјекат: / Object:
ДЕОНИЦА: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (РЕПУБЛИКА МАЂАРСКА) / NEW SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (HUNGARY)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (HUNGARY) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (HUNGARY)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДЕОНИЦЕ/ DESIGN RAILWAY LINE

2/3-1.26.1 Денивелација аутопут пута - подизвођач на км 156+453.73
Road - Subcontractor at km 156+453.73
The railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Head of the Organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

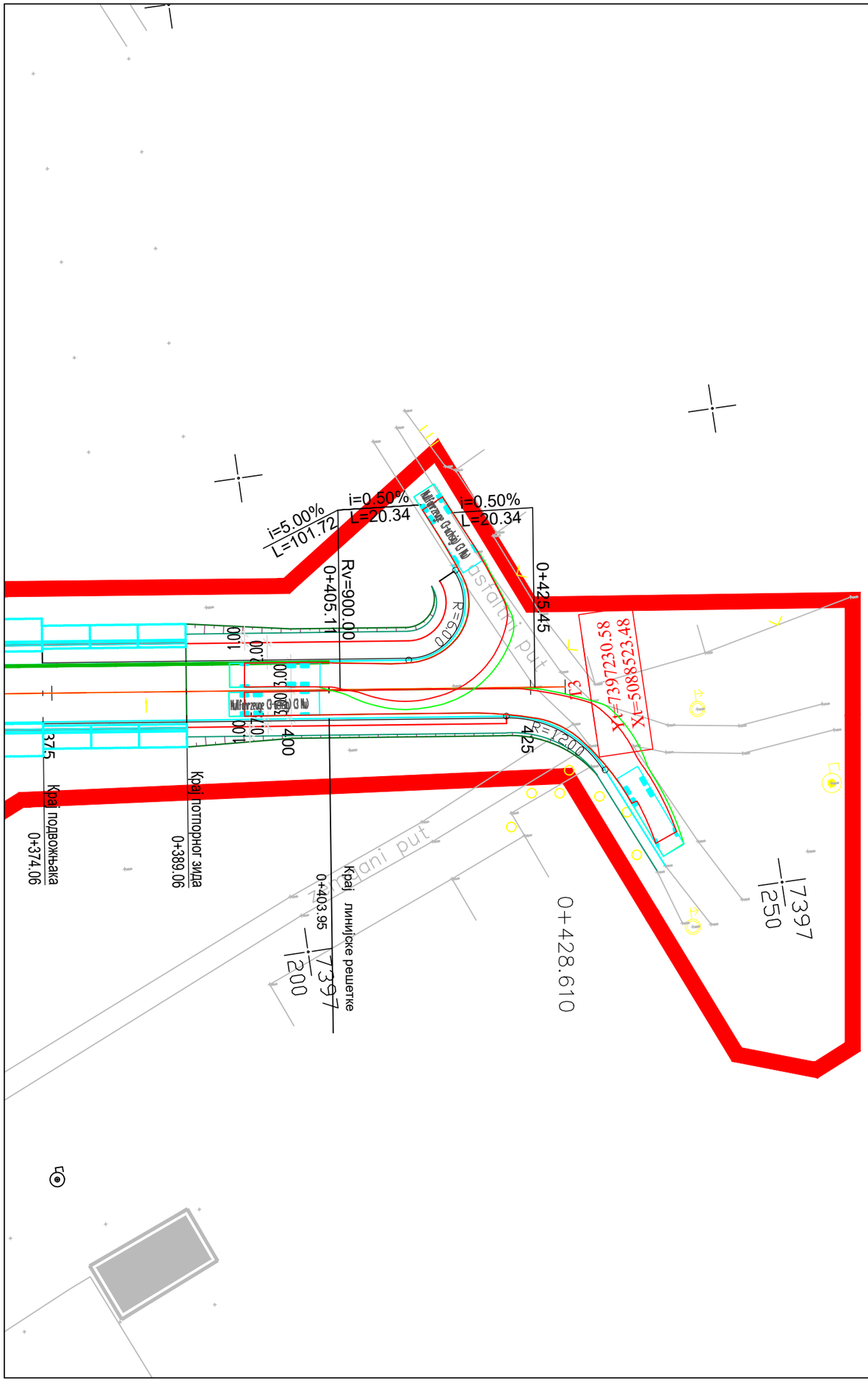
Цртеж / Drawing:
**НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН**
**LEVELING PLAN**

Размера: / Scale: 1:500

Датум / Date: 04.2021

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-IT-2-03-1.26.1-1-Ц2.2

Тип и бр. докум. / Type of doc. & no. of docum.: ГРЂ / DCP




# LEGENDA \ LEGEND

- ивица коловоза \ road edge
- осовина саобраћајнице \ road centerline
- бетонски ивичњак 18/24 \ concrete curb 18/24
- ивица коловоза сервисне саобраћајнице \ service road edge
- граница експропријације \ expropriation boundary
- косине насипа - усека \ fill - cut slope

| Број/Number | Датум / Date | Опис / Description |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

Ревизиони блок: / Revision block:

**China Railway Design Corporation Serbia**
**Ogranak Beograd**
Koste Racina 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

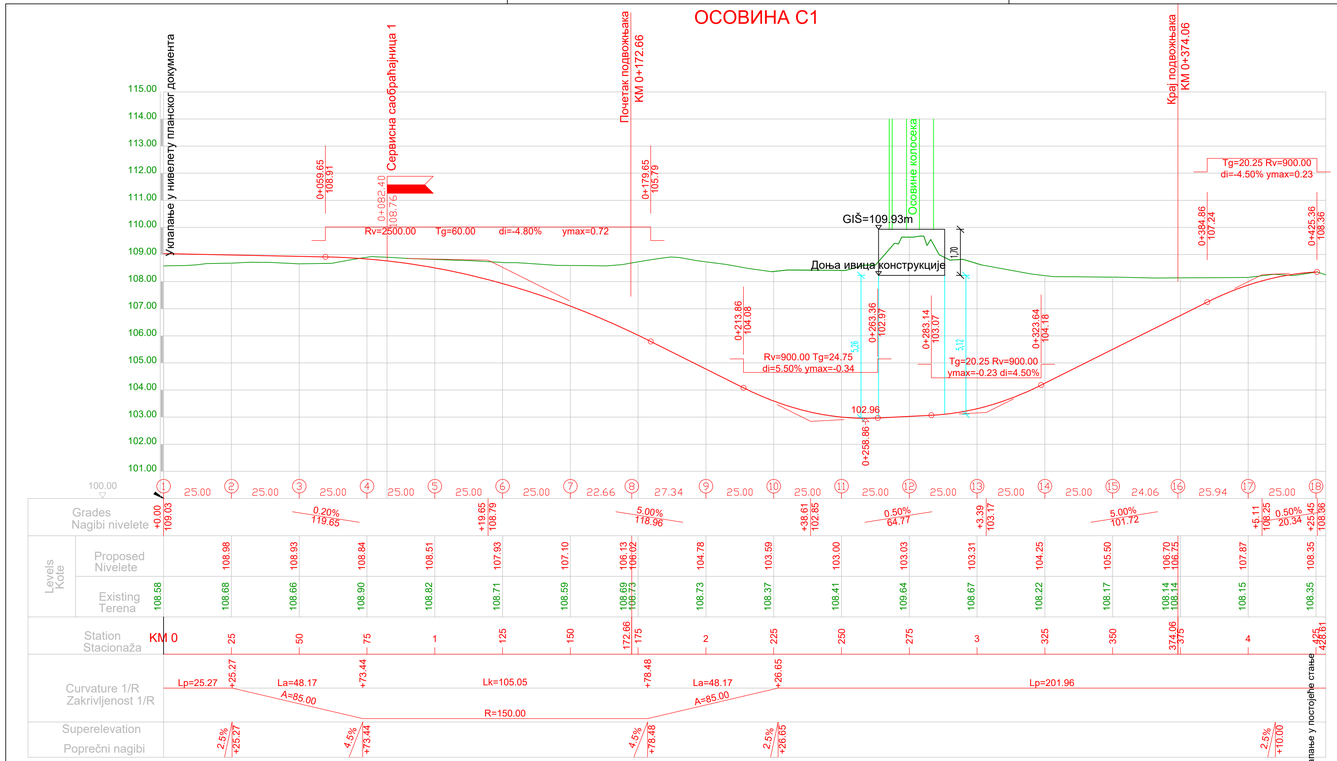
2/3-1.26.1 Денивелација атарског пута - подвожњак на км 156+453.73 пруге- грађевински пројекат
2/3-1.26.1 Grade separation of rural road - underpass at km 156+453.73 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА КРИВОМ ПРОХОДНОСТИ
LAYOUT PLAN WITH VEHICLE TRACKING

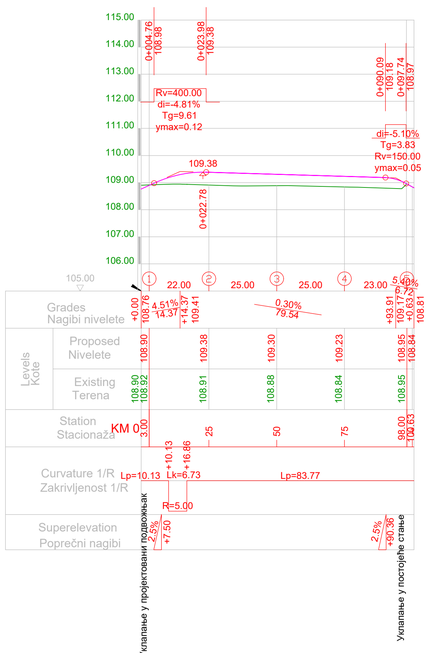
Размера: Scale: 1:500

| Врста тех. док.: Type of tech. docum.: | датум:/date: | Цртеж бр./Drawing No.: |
|---|---|---|
| ПГД / DCP | 04.2021. | 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-Ц2.3 |

# ОСОВИНА С1




# СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА




| | | |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |
| Број/Number | Датум / Date | Опис / Description |

Ревизиони блок: / Revision block:

**China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd**
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници:/ Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж, лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ, лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта: / Investitor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/V, Београд, / Nemanjina Street 6/V, Belgrade

Послодавац пројектанта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd. No.10, Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85, Daohuangmiaowei Street,Chaoyang District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.26.1 Денивелација аграрног пута - подвожњак на км 156+453.73
пруга - грађевински пројекат
2/3-1.26.1 Grade separation of rural road - underpass at km 156+453.73 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
**ПОДУЖНИ ПРОФИЛ**
**LONGITUDINAL PROFILE**

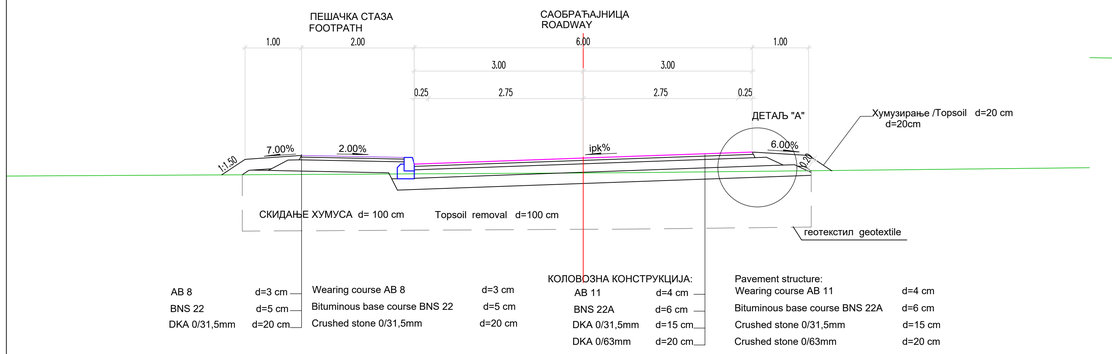
Размера: Scale 1:1000/100

Врста тех. док. Type of tech. docum.: ПГД / DCP

Датум/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-Ц3

## Нормални попречни профил (НПП)
## Standard cross section

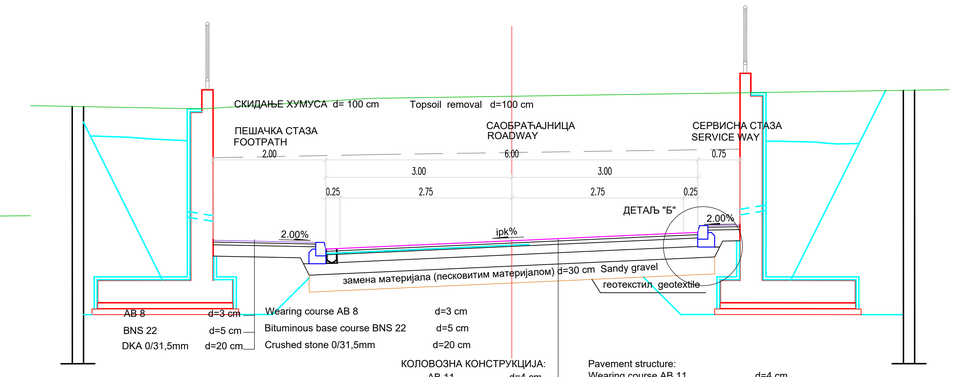



| | | | |
|---|---|---|---|
| AB 8 | d=3 cm | Wearing course AB 8 | d=3 cm |
| BNS 22 | d=5 cm | Bituminous base course BNS 22 | d=5 cm |
| DKA 0/31,5mm | d=20 cm | Crushed stone 0/31,5mm | d=20 cm |

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:

| | | Pavement structure: | |
|---|---|---|---|
| AB 11 | d=4 cm | Wearing course AB 11 | d=4 cm |
| BNS 22A | d=6 cm | Bituminous base course BNS 22A | d=6 cm |
| DKA 0/31,5mm | d=15 cm | Crushed stone 0/31,5mm | d=15 cm |
| DKA 0/63mm | d=20 cm | Crushed stone 0/63mm | d=20 cm |

## Нормални попречни профил (НПП) са потпорним зидом
## Standard cross section with retaining wall

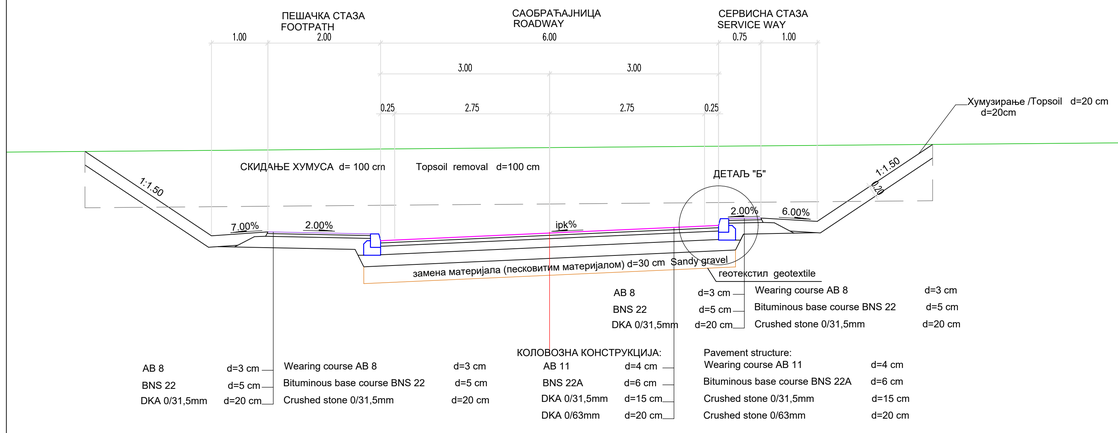



| | | | |
|---|---|---|---|
| AB 8 | d=3 cm | Wearing course AB 8 | d=3 cm |
| BNS 22 | d=5 cm | Bituminous base course BNS 22 | d=5 cm |
| DKA 0/31,5mm | d=20 cm | Crushed stone 0/31,5mm | d=20 cm |

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:

| | | Pavement structure: | |
|---|---|---|---|
| AB 11 | d=4 cm | Wearing course AB 11 | d=4 cm |
| BNS 22A | d=6 cm | Bituminous base course BNS 22A | d=6 cm |
| DKA 0/31,5mm | d=15 cm | Crushed stone 0/31,5mm | d=15 cm |
| DKA 0/63mm | d=20 cm | Crushed stone 0/63mm | d=20 cm |

## Нормални попречни профил (НПП) у усеку
## Standard cross section

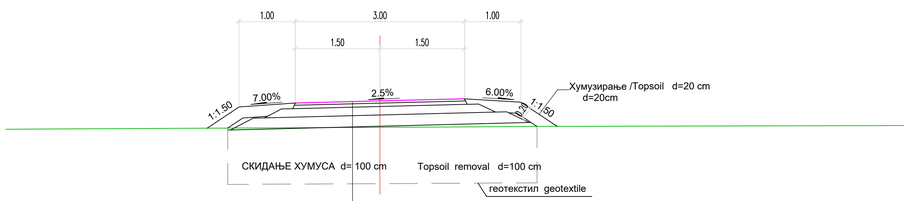



| | | | |
|---|---|---|---|
| AB 8 | d=3 cm | Wearing course AB 8 | d=3 cm |
| BNS 22 | d=5 cm | Bituminous base course BNS 22 | d=5 cm |
| DKA 0/31,5mm | d=20 cm | Crushed stone 0/31,5mm | d=20 cm |

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:

| | | Pavement structure: | |
|---|---|---|---|
| AB 11 | d=4 cm | Wearing course AB 11 | d=4 cm |
| BNS 22A | d=6 cm | Bituminous base course BNS 22A | d=6 cm |
| DKA 0/31,5mm | d=15 cm | Crushed stone 0/31,5mm | d=15 cm |
| DKA 0/63mm | d=20 cm | Crushed stone 0/63mm | d=20 cm |

## Нормални попречни профил (НПП) сервисне саобраћајнице
## Standard cross section - service road

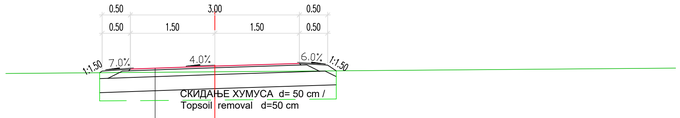



КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:

| | | Pavement structure: | |
|---|---|---|---|
| AB 11 | d=4 cm | Wearing course AB 11 | d=4 cm |
| BNS 22A | d=6 cm | Bituminous base course BNS 22A | d=6 cm |
| DKA 0/31,5mm | d=15 cm | Crushed stone 0/31,5mm | d=15 cm |
| DKA 0/63mm | d=20 cm | Crushed stone 0/63mm | d=20 cm |

ДЕТАЉ "Б"

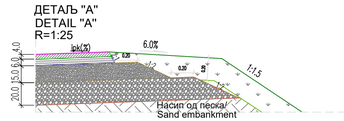
## Нормални попречни профил (НПП) сервисног пута
## Standard cross section - service road



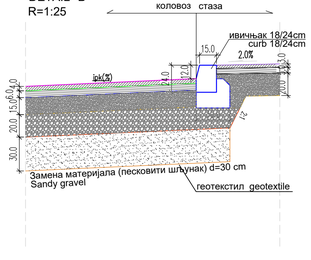

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:

| | | Pavement structure: | |
|---|---|---|---|
| DKA 0/8 mm | d=3 cm | Crushed stone 0/8mm | d=3 cm |
| DKA 0/31,5mm | d=15 cm | Crushed stone 0/31,5mm | d=15 cm |
| DKA 0/63mm | d=25 cm | Crushed stone 0/63mm | d=25 cm |
| Постељица - песак | | Subgrade - sand | |

ДЕТАЉ "А"
DETAIL "А"
R=1:25




ДЕТАЉ "Б"
DETAIL "Б"
R=1:25




| | | | |
|---|---|---|---|
| 03 | | | |
| 02 | | | |
| 01 | | | |
| Број/Number | Датум / Date | Опис / Description | |

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporat
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Срб

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број: / license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број: / license No.: 315 1138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗ
/ INFRASTRUCTURE RAILW
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanj

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway In
No.10, Fuxing Ro
P.R China, 1008
China Communica
No.85, Deshengm
P.R China, 1000

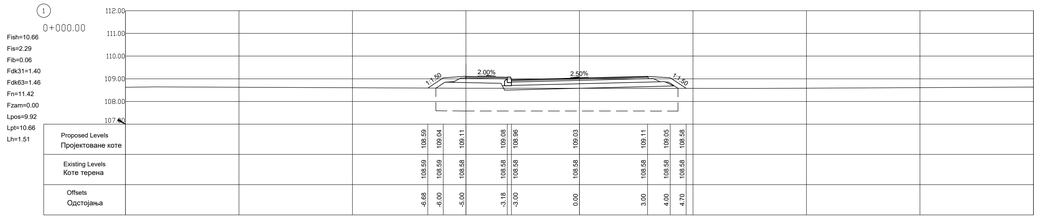
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИ
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖ
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (K
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BO

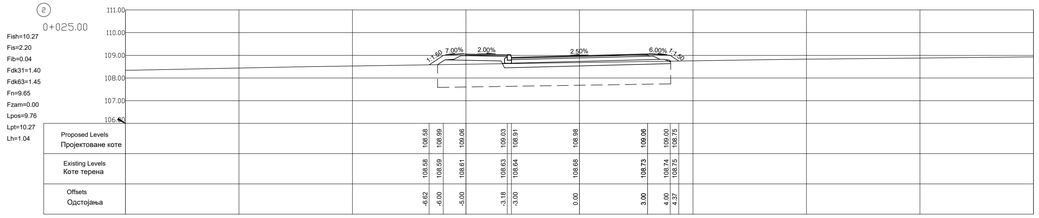
Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА /ROAD DESI

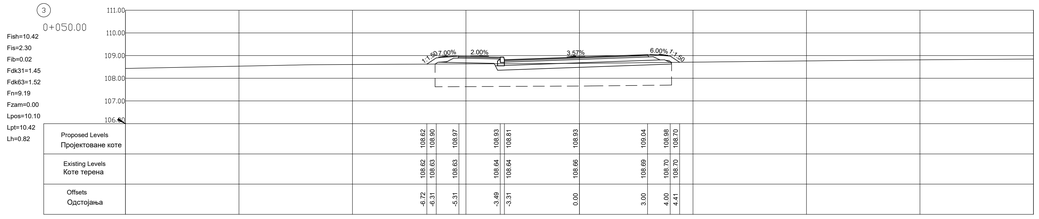
2/3-1.26.1 Денивелација атарског пута - подво
пруге- грађевински пројекат
2/3-1.26.1 Grade separation of rural road - underpa
the railway line - civil engineering design

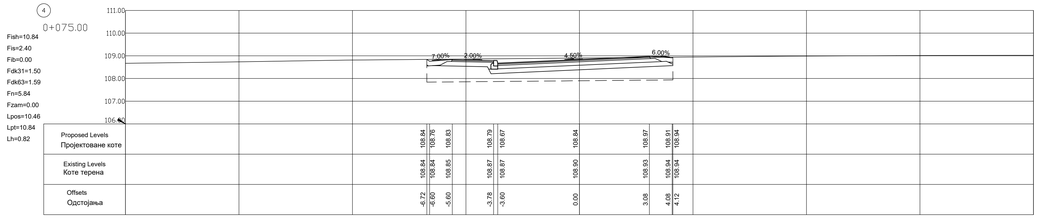
Цртеж: / Drawing:
НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
STANDARD CROSS SECTIONS AND D

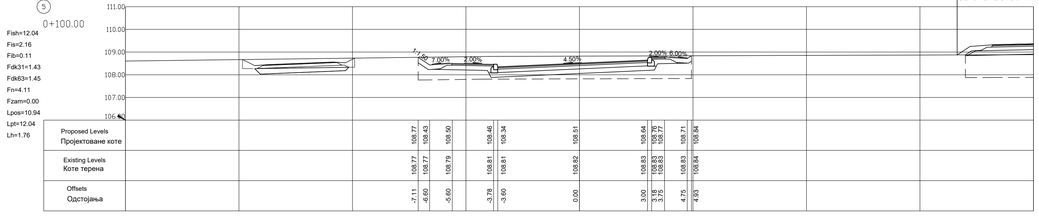
Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP
Датум/date: 04.2021.
Цртеж бр.: 2020-00



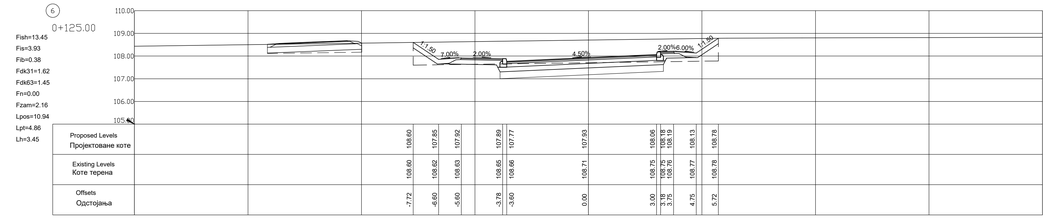



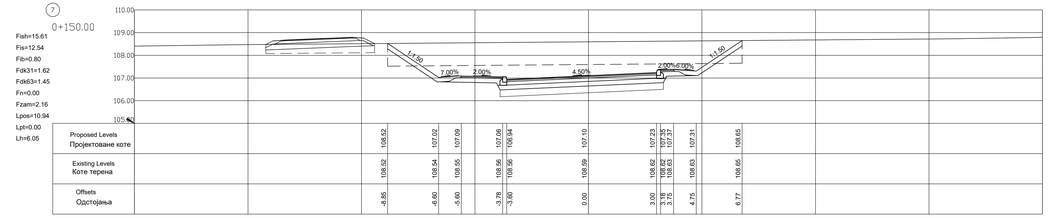



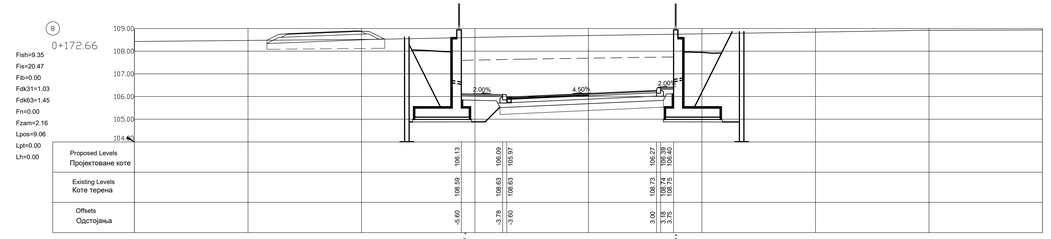



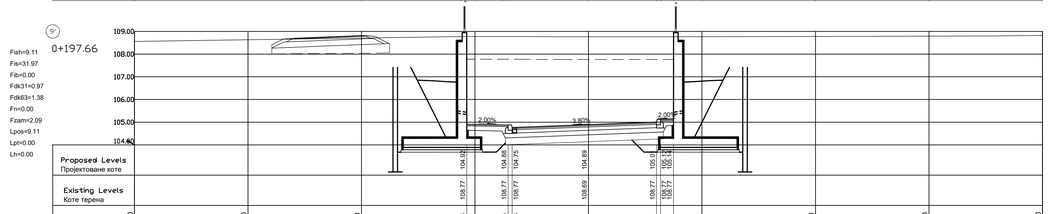



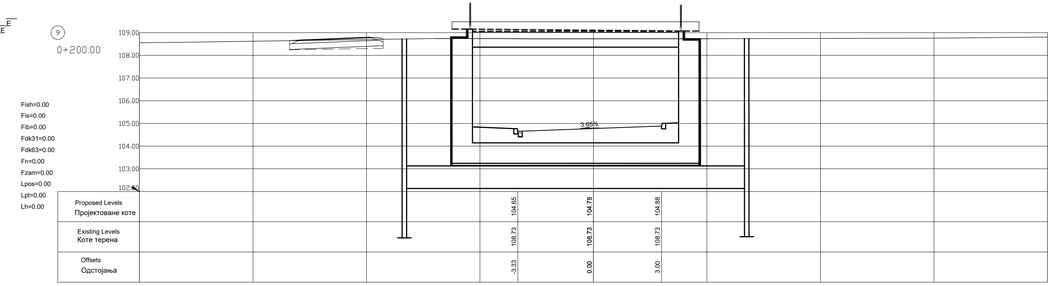

ОБРАЂЕНО ПО ПРОФИЛИМА
СЕРВИСНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ




| | | |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |
| Број/Number | Датум / Date | Опис / Description |

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број / license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број / license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ
лиценца број / license No.: 430 M034019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Пиљанац Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Пиљанац Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Извођач: / Contractor:
China Railway International Corporation Ltd.
No.15 Fuxing EastHuidian District,Beijing
P.R. China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

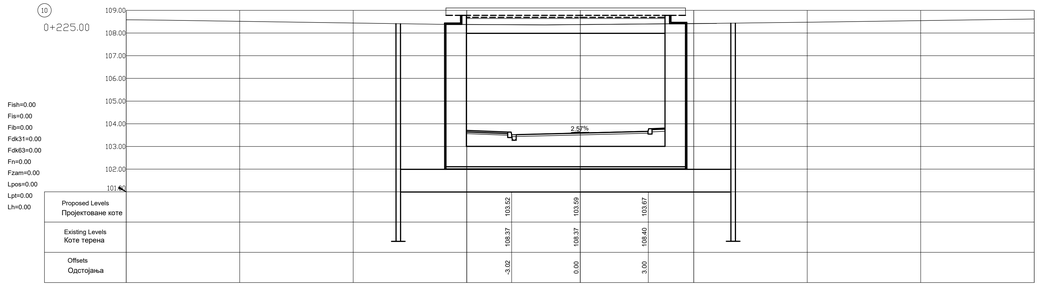
Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

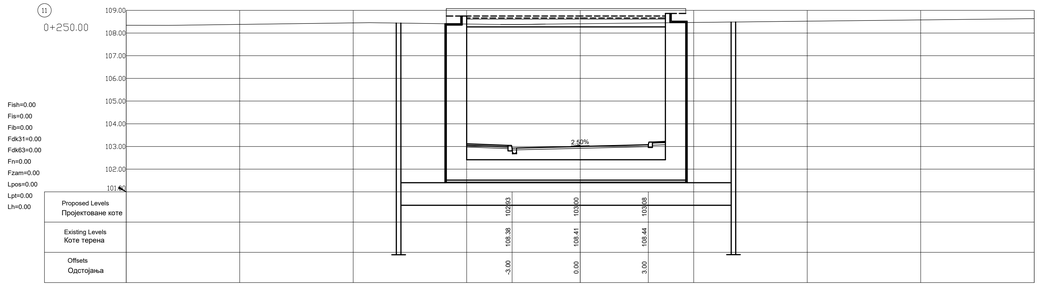
2/3-1.26.1 Денивелација вторског пута – подвожњак на км 156+453.73
Kp/m - Грађевински пројекат
2/3-1.26.1 Grade separation of rural road – underpass at km 156+453.73 of the railway line – civil engineering design

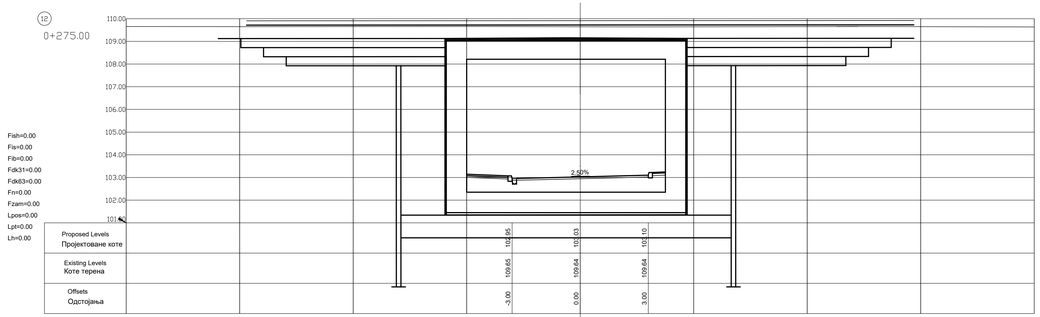
Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
CROSS SECTIONS

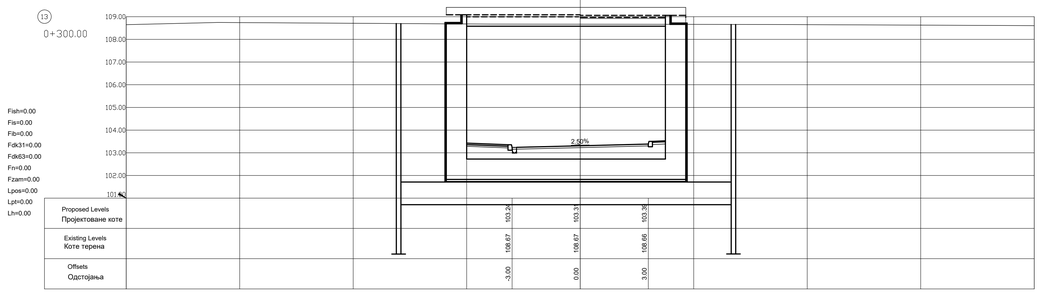
Размера: / Scale: 1:100

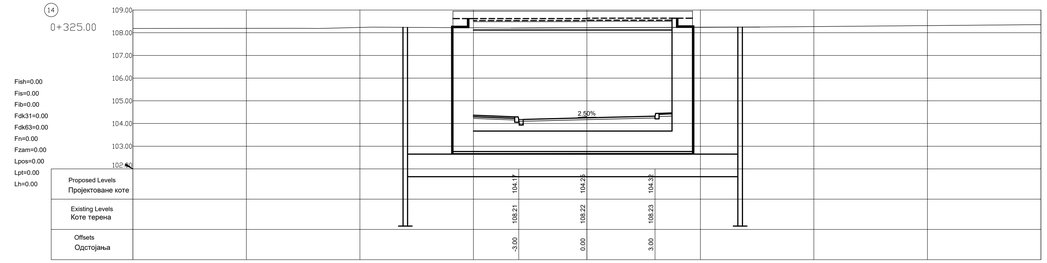
Врста тех. док: / type of tech. docum.: ПГД / DCP
Датум/Година: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.26.1.7-ЦЛ5.1

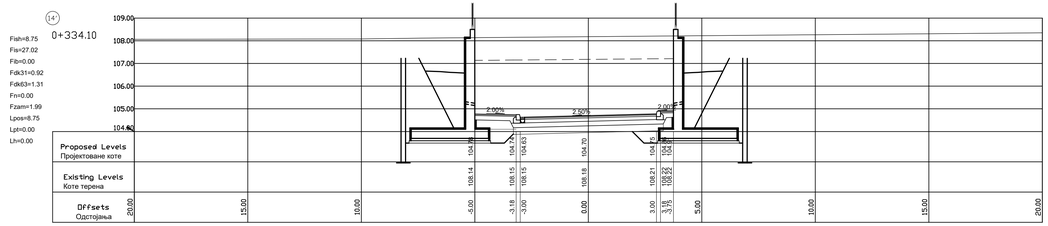


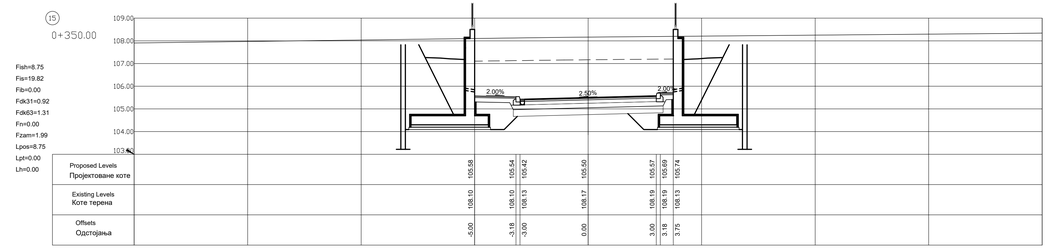




| Број/Number | Датум / Date | Опис / Description |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Koste Racina 166; 11000 Beograd; Srbija

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 M0334019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ.
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, - Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.15 Fuxing Road(Haidian District)Beijing
P.R. China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 De Sheng Men Wai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.26.1 Денивелација атарског пута - подвожњак на км 156+453.73
Kp/N - Грађевински пројекат
2/3-1.26.1 Grade separation of rural road - underpass at km 156+453.73 of the railway line – civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

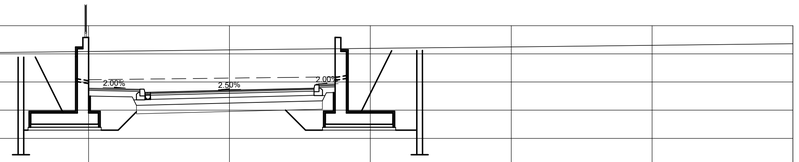
Цртеж: / Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ / CROSS SECTIONS

Размера: Scale: 1:100

| Врста тех. док: / type of tech. docum. | Датум/Date | Цртеж бр./Drawing No.: |
|---|---|---|
| ПГД / DCP | 04.2021. | 2020-001-Г-С/2/3-1.26.1.7-Ц/5-2 |

## 16
0+374.06

Fish=8.84
Fis=9.16
Fib=0.00
Fdk31=0.92
Fdk63=1.31
Fn=0.00
Fzam=1.99
Lpos=8.75
Lpt=0.00
Lh=0.00




| | | |